ENE・FARM
エネファーム

取扱説明書

エネファーム用停電時発電機能オプション（家庭用）

■ 自立起動用電源ユニット

品番 FC-BSD1S

■ 自立起動用切替ユニット

品番 FC-BSD2S

はじめに
- **安全上のご注意 ……P.4**
- 使用上のお願い…… P.6
- お知らせ…… P.6
- はじめてお使いになるときは…… P.6
- 各部の名前…… P.7

停電時
- 停電に備えて…… P.8
- **停電のときは ……P.9**

復旧時
- 停電復旧後は……P.13

こんなとき
- 点検予告と点検停止について……P.14
- こんな表示が出たら……P.15
- お手入れする……P.16
- **故障かな？ ……P.17**
- 主な仕様……P.19
- 保証とアフターサービス……P.19

かんたん動作ガイド……巻末

保証書別添付（自立起動用電源ユニット）

保証書付き（自立起動用切替ユニット）

このたびは、お買い上げいただき、まことにありがとうございます。

■ 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
特に、この取扱説明書の「安全上のご注意」（P.4～6）、および家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（以下、「エネファーム」と呼ぶ）や接続する機器（太陽光発電システムなど）の取扱説明書に記載された「安全上のご注意」は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。

■ お読みになったあとは、停電時などにもお読みいただけるように大切に保管してください。

■ 保証書は「お引渡し日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

■ エネファームおよび接続する機器（太陽光発電システムなど）に付属している取扱説明書もご確認ください。

■ この取扱説明書は、自立起動用切替ユニットに同こんし、自立起動用電源ユニットには同こんしていません。

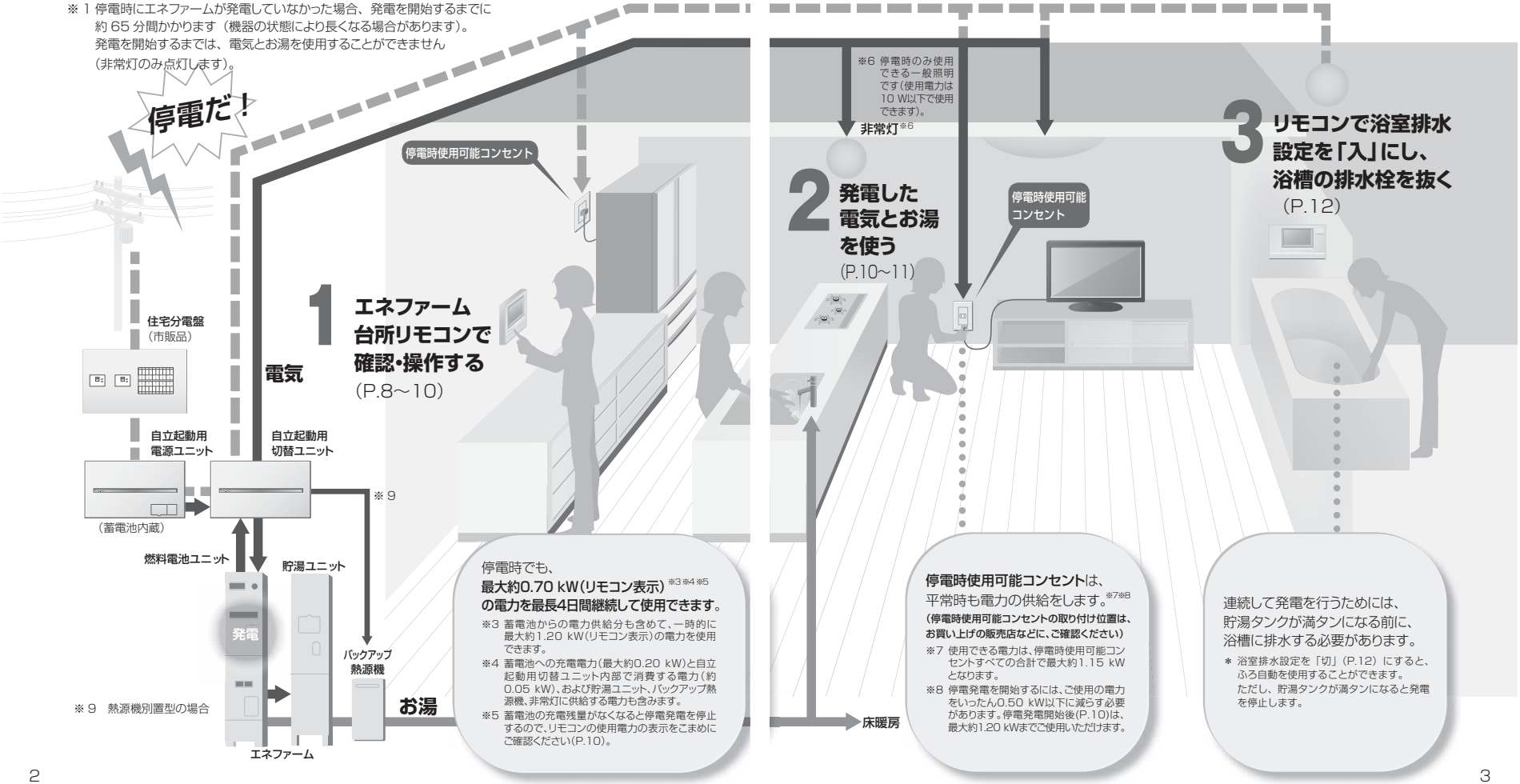
201502

もしもの停電や計画停電時でも、エネファームが暮らしをバックアップ

停電時もエネファームが発電し、電気とお湯が使える安心な暮らしを実現します。※1

エネファームが発電しない場合でも、蓄電池の電気が使用できます。

※1 停電時にエネファームが発電していなかった場合、発電を開始するまでに約65分間かかります（機器の状態により長くなる場合があります）。発電を開始するまでは、電気とお湯を使用することができません（非常灯のみ点灯します）。



安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
エネファームや接続する機器（太陽光発電システムなど）の安全上のご注意は、それぞれの取扱説明書でご確認ください。

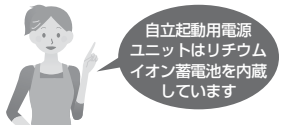
誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 危険	「死亡や重傷を負うおそれが大きい内容」です。
⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

お守りいただく内容を、次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容です。
❗	実行しなければならない内容です。
⚠	気をつけていただく内容です。

⚠ 危険

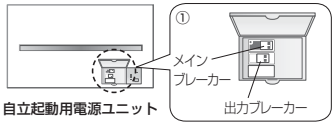


⃠ **●次のことをしない**
（発熱、発火、破裂などの原因）
- 本製品専用の充電池のため、本製品以外に使用しない
- 火への投入、加熱をしない
- クギで刺したり、振動や衝撃を与えたり、分解・改造をしない
- 電池の端子をショートさせたりしない
- 火のそばや高温の場所で使用しない

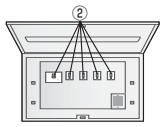
⚠ 警告

❗ **●異常時には、直ちに使用を中止し、**
（火災、感電などの原因）
異常例：異臭・変色・変形など

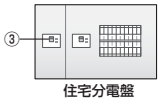
① 自立起動用電源ユニットのメインブレーカー、および出力ブレーカーを「切」にする



② 自立起動用切替ユニットのすべてのブレーカーを「切」にする

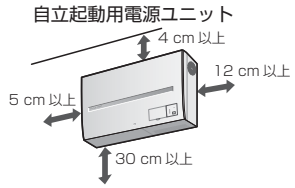


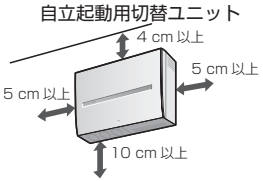
③ 住宅分電盤の主幹ブレーカーを「切」にする



④ お買い上げの販売店などに連絡する

●自立起動用電源ユニット・自立起動用切替ユニットの周囲に、放熱空間を確保する
（火災、感電などの原因）





●結露しない場所で使用する
（火災、感電などの原因）

⚠ 警告

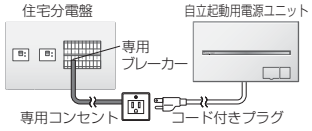
❗ **●浴室排水するときは、浴槽の排水栓を必ず開ける**
（思わぬ事故や、お湯があふれるなどの原因）
- 発電で貯湯タンクにたまったお湯を、循環アダプターより排水するため、浴槽の排水栓を開けておかないと、お湯があふれる場合があります。

●自立起動用電源ユニットの蓄電池から電解液が漏れたときは、素手で触らず、付着したときは、すぐにきれいな水で洗い流す
（皮膚の炎症やけがなどの原因）
- 皮膚に障害をおこす原因となります。目に入ったときは、失明するおそれがあります。直ちに医師の診察を受けてください。

●コード付きプラグは、根元まで確実に差し込む
（火災、感電などの原因）

●自立起動用電源ユニット・自立起動用切替ユニット専用のコンセント、およびブレーカーを単独で使用していることを確認する
（発熱による火災などの原因）

●コード付きプラグのほこりなどは、定期的にとる（火災などの原因）
- 住宅分電盤の自立起動用電源ユニット専用ブレーカーを「切」にしたあと、コード付きプラグを専用コンセントから抜き、乾いた布で拭いてください。ブレーカーを「切」にすると、停電時の動作と同じ状態になります。



⃠ **●フロントパネルを外さない**
（火災、感電などの原因）

●停電時使用可能コンセントには、以下の機器を接続しない
（生命や財産に損害を及ぼすなどの原因）
- 医療用機器
- 灯油などを用いた暖房機器
- バッテリーを搭載していないパソコンなどの情報機器
- その他、電源が切れた場合、生命や財産に損害を及ぼすおそれのある機器

●停電していないときに、停電発電を行わない
（思わぬ事故などの原因）

●災害時や雷鳴時には触れない
（感電、やけど、けがなどの原因）

●自立起動用電源ユニット・自立起動用切替ユニットの近くで、次のことをしない
（火災、やけど、故障などの原因）
- ガソリンやベンジンなどの引火性溶剤を近くに置いたり、使用しない
- 殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない
- ストーブなど発熱する機器、および炊飯器や加湿器など蒸気の出る機器を使用しない

●上に乗ったり、ぶら下がったりしない
（感電、けが、故障などの原因）

●水や油の蒸気にさらさない
（感電、漏電、故障などの原因）

●自立起動用電源ユニット・自立起動用切替ユニットの通気孔を塞がない
（火災、故障などの原因）

●機器を濡れた手で触ったり、拭いたりしない
（火災、感電、故障などの原因）

●機器からガスが発生した場合は、おさまるまで機器に近づかない
（やけど、けがなどの原因）

●ペースメーカーなどを使用している人は、自立起動用電源ユニット・自立起動用切替ユニットに触れたり、手の届く範囲に近づかない
（ペースメーカーに影響を与える原因）

●コード付きプラグを、濡れた手で抜き差しをしない
（感電などの原因）

●コード付きプラグを、破損するようなことをしない
（火災、感電などの原因）
- 傷つける・加工する・熱器具を近づける・無理に曲げる・ねじる・引っ張る・束ねるなどをしない

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠ 注意

- ●周囲温度 0℃～ 40℃で使用する
- ●湿気やほこりの少ない場所で使用する
  （発熱、破損などの原因）
- ●停電時使用可能コンセントに接続するときは、電気機器の電源が「切」になっていることを確認する
  （思わぬ事故や故障などの原因）

- ●上に物を置かない
  （火災などの原因）
- ●機器の運転中は不用意に手を触れない
  （やけどなどの原因）

使用上のお願い

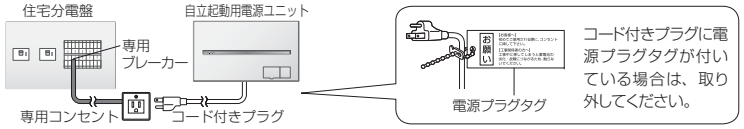
- ご使用になるエネファームとの組み合わせについては、お買い上げの販売店などにご確認ください。
- 腐食性ガス（硫化水素、亜硫酸、亜硝酸、塩素、アンモニアなど）の環境では、使用しないでください。
- 停電に備えて、停電発電モード設定が「停電発電入（起動／継続）」になっていることを確認してください(P.8)。その他の停電発電モードを選ぶときは、設定を変更してください（P.8）。
- テレビやラジオに雑音障害等が発生する場合は、自立起動用電源ユニット・自立起動用切替ユニットから、テレビやラジオを離してご使用ください。無線機を使用する場合は、アンテナおよびアンテナ線から 3 m 以上離してご使用ください。
- 電気的雑音の影響を受けると困る電気機器を、自立起動用電源ユニット・自立起動用切替ユニットの近くで使用しないでください。
- 廃棄時には、お買い上げの販売店などにご連絡ください。

お知らせ

- 断水やガス停止の場合は、エネファームは停電時に使用できません。
  → 停電が復旧するのをお待ちください。
- 停電中は、バックアップ熱源機以外の凍結予防ヒーターが作動しませんので、燃料電池ユニットと貯湯ユニットは凍結するおそれがあります（寒冷地向けを除く）。
- 長年のご使用で、最大使用電力が小さくなることがあります。
- 6か月以上、住宅分電盤の自立起動用電源ユニット専用ブレーカーを「切」にする場合は、お買い上げの販売店などにご相談ください。
- 平常時のご注意
  - 停電時使用可能コンセントは、平常時も電力の供給を行いますが、使用できる電力は、停電時使用可能コンセントすべての合計で最大約1.15 kWとなります。
  - 1.15 kW 以上の電力を使用している場合は、自立起動用切替ユニットの停電時使用可能コンセント用ブレーカーが OFF する場合があります。
- 停電時のご注意
  - 停電が起きたとき、約 10 秒間電力の供給が止まります。いったん停止後に、蓄電池から電力の供給を開始します。
  - 停電発電を開始するには、ご使用の電力をいったん 0.50 kW 以下に減らす必要があります。
  - 蓄電池の残量がなくなる（残量 0%）と、電力の供給が停止します。
  - ご使用の際は、リモコンの表示電力を見ながら、使用電力を調整してください（P.11）。

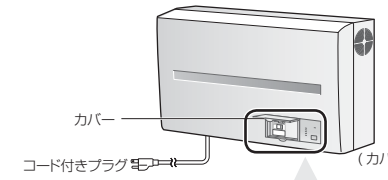
はじめてお使いになるときは

- 自立起動用電源ユニットの専用コンセントに、コード付きプラグが差し込まれていることを確認してください。差し込まれていない場合は、コード付きプラグを差し込んでください。

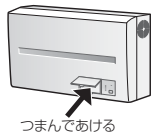


各部の名前

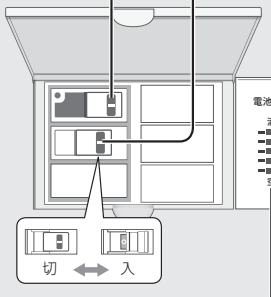
自立起動用電源ユニット



● カバーの開け方



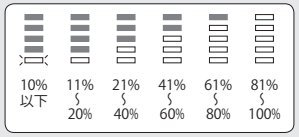
● 操作・表示部



運転中ランプ
自立起動用電源ユニットの運転状態を表示

ランプの状態		運転状態
▭	点灯（緑色）	平常時で、電力会社からの電力をそのまま供給（蓄電池への充電も含む）
▭	点灯（赤色）	停電状態で、蓄電池から電力を供給
▭	点灯（橙色）	停電状態で、エネファームから電力を供給（蓄電池への充電も含む）
▭	点滅（赤色）（1 回 / 秒）	蓄電池の残量が0%で停止 太陽光発電の自立出力を接続の場合は、蓄電池へ充電します。
▭	点滅（赤色）（2 回 / 秒）	点検予告、点検停止、異常あり（P.14～15）

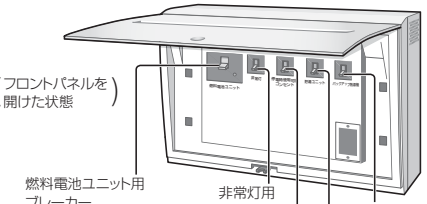
電池残量ランプ 充電の状態を表示



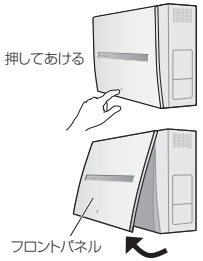
［押］ボタン

状況	押すと
通常時	蓄電池の残量確認
ブザー鳴動時	ブザー停止
エラー解消時	運転再開

自立起動用切替ユニット



● フロントパネルの開け方



停電に備えて

エネファームのリモコンで、以下の設定を行ってください。停電時でも、電気とお湯を使用することができます。

停電前に

■ 停電発電モードは、停電時でもエネファームが発電できる「停電発電入（起動 / 継続）」をおすすめします。
（工場出荷時は、「停電発電入（起動 / 継続）」に設定しています）

停電発電モード設定

停電時にエネファームで発電するモードを設定します。
（台所リモコンのみ）

（設定例）

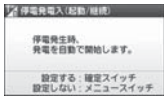
1 **メニューを表示する**
メニュー/戻る

2 **「停電設定」を選び、確定する**
▼ ▲ → 確定

3 **「停電発電モード設定」を選び確定する**
▼ ▲ → 確定

4 **「停電発電入（起動 / 継続）」を選び、確定する**
▼ ▲ → 確定

5 **確定する**
確定



・ 右記の「停電発電モードの選び方」を参照してください。

計画停電では、

- あらかじめ停電予定日時が分かっている場合には、停電予定の前日までに『予約発電』の設定により、停電予定時刻の2時間前に発電を行ってください。

＊「予約発電」の設定方法は、エネファームの取扱説明書を参照してください。

＊ 停電時にエネファームが発電していない場合は、発電を開始するまでに、約 65 分間かかります（機器の状態により長くなる場合があります）。

停電発電モードの選び方

停電時のエネファームの発電方法を選びます。
停電中も設定できます。

停電発電モード	特　徴
停電発電入（起動 / 継続）	停電発生時、停電発電を自動で開始します。停電時に必ず停電発電させたい場合は、「停電発電入（起動 / 継続）」に設定してください。
停電発電入（継続のみ）	停電発生時、発電中であれば発電を継続します。
停電発電切	停電発生時、停電発電を行いません。既に停電発電中のときは、停電発電を停止します。

エネファームが停電発電していないときは、

- 停電発生時にエネファームが発電していなかった場合、「停電発電入（起動/継続）」に設定していると自動で起動します※2。それ以外の停電発電モードを設定していると、エネファームは起動せず蓄電池から最大約0.50 kW（リモコン表示）の電力を、停電時使用可能コンセントに自動で供給します。
- ガス・水道が止まり、エネファームが起動・発電できない場合も、同様に最大約 0.50 kW（リモコン表示）の電力を供給します。
- 太陽光発電と接続していると、エネファームが停電発電しない場合、太陽光発電で発電した電力を蓄電池に充電できます（太陽光発電の自立運転の方法は、太陽光発電の取扱説明書をご確認ください）。
- 蓄電池の電力供給時間の目安は、下表をご確認ください（太陽光発電からの充電がない場合の目安時間です）。

■ 蓄電池からの電力供給時間の目安

使用電力（リモコン表示）	蓄電池からの電力供給時間（目安）※1
0.10 kW	約8時間
0.20 kW	約4時間
0.40 kW	約2時間

※ 1 使用する電気機器や蓄電池の劣化・残量の状況により、電力供給時間が短くなる場合があります。

※ 2 停電時にエネファームが起動している間は非常灯のみご使用になれます。

停電のときは

以下の手順で操作をすると、停電時でも、電気やお湯を使用することができます。

停電直後は

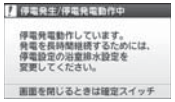
■ 停電発生直後は、画面表示が消える場合があります（約 10 秒間）。

1 エネファーム台所リモコン表示画面を確認し、確定スイッチを押す

確定

停電発電ができるとき

- 停電発電モード設定が「停電発電入（起動 / 継続）」のとき
- 停電発電モード設定が「停電発電入（継続のみ）」で停電時に発電していたとき



＊ 起動が完了し、停電発電が開始すると、「停電発電開始」の画面 (P.10) に切り替わる場合があります。

→ 確定

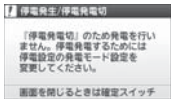
- 停電時に発電していなかった場合に、エネファームを起動中の場合のみ表示※1

・ 起動から発電開始まで約 65 分間かかります（機器の状態により長くなる場合があります）。

※1「停電発電待機中です。」を表示する場合があります。

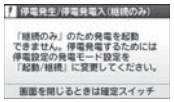
停電発電ができないとき

- 停電発電モード設定が「停電発電切」のとき



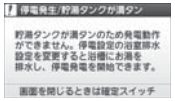
→ 確定

- 停電発電モード設定が「停電発電入（継続のみ）」のとき



→ 確定

- 停電発電モード設定が「停電発電入（起動 / 継続）」で貯湯タンクにお湯が満タンのとき



＊ 停電発電ができないときは、蓄電池から最大約 0.50 kW（リモコン表示）の電力を供給します（P.8）。

→ 確定

■ 停電発電を開始するときは
→浴室排水設定を「入」にするか、お湯を使用して貯湯タンクのお湯を減らす（P.12）

■ 停電発電を開始するときは
→停電発電モード設定を「停電発電入（起動 / 継続）」に変更する

お知らせ

- 停電時にリモコンの操作ができなくなったときは、蓄電池の残量切れ（残量0%）です。停電が復旧するまでお待ちください。
- エネファームが停電発電を開始するまで（起動を開始してから約 65 分間）は、停電時使用可能コンセントに接続の電気機器、給湯および暖房はご使用になれません（停電発電起動中は、給湯・ふろスイッチを「入」にすることができません）。非常灯のみ点灯します。
- 停電が起きてから 30 秒以上経過しても、リモコンの発電電力表示が 0.00kW の場合は、**"接続した電気機器の電源を入れても、使用できないときは"** (P.11) の手順をご確認ください。

停電のときは（つづき）

停電発電する

2 表示画面を確認し、確定する

確定

※1 停電前に給湯･ふろスイッチが「切」の場合のみ表示されます。

- エネファームは、最長4日間（約 96 時間）※2 停電発電を継続できます。それ以降は、停電が復旧するまで発電できません（4日間（約 96 時間）発電を継続した後は、機器保護のため停電発電を停止します）。
  ※2 停電発電を開始するまでの発電時間を含みます。
- 停電発電モードを「停電発電入（起動 / 継続）」に設定している場合、1回の停電中に複数回の発電をすることができます（1回の停電中の発電時間は、合計で最長4日間（約 96 時間）となります）。

（参考）使用電力の目安※3

・冷蔵庫	約 0.30 kW
・液晶テレビ（32 型）	約 0.07 kW
・扇風機	約 0.04 kW
・ノートパソコン	約 0.06 kW
・携帯電話の充電	約 0.01 kW
・照明（白熱電球）	約 0.06 kW
・照明（LED 電球5灯）	約 0.04 kW
・シャワー	約 0.12 kW
・ふろ自動	約 0.19 kW
・ガス温水床暖房	約 0.21 kW
・シャワー＋ふろ自動＋ガス温水床暖房	約 0.31 kW

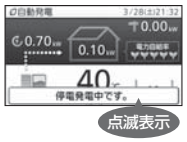
→ 使用電力は、メーカー・機種・使用条件などによって変わります。さらに動作しない機種もあります。
※3 パナソニック調べ（2014 年 7 月）

発電した電気とお湯を使う

3 給湯・ふろスイッチを「入」にする

給湯・ふろ 切/入

（画面表示例）



- 給湯設定温度が40℃未満の場合、自動で40℃に切り替わります（停電発電中は、給湯温度を40℃未満には設定できません。ふろ温度は40℃未満も設定できます）。
- 太陽光発電向けの設定をしている場合は、停電時に太陽光発電による発電電力値を表示できません。
- 画面左上の発電モード表示は、停電前の発電モードを表示します（保護動作中は、現在の動作を表示します）。
  ＊ 保護動作の状態については、エネファームの取扱説明書を参照してください。

■ 停電発電を停止したいときは
→ 停電発電モード設定を「停電発電切」にする (P.8)

（参考）使用電力と使用可能時間の目安

使用電力（リモコン表示）	使用可能時間（目安）
0.70 kW	約 96 時間
0.90 kW	約 10 時間※4※5※6
1.20 kW	約 2 時間※4※5※6

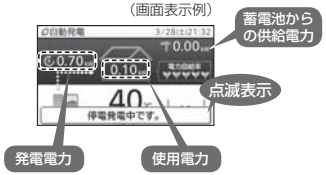
※4 使用可能時間は、蓄電池が満充電の場合の目安時間です。
※5 停電中にエネファームを起動して蓄電池の残量が少ない場合や、蓄電池が劣化している場合には、使用可能時間は短くなります。
※6 蓄電池の電力を多く消費するため、発電を約96時間継続できません。

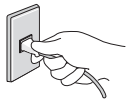
お知らせ

- 使用可能時間を過ぎたり、蓄電池の残量が0%になると、エネファームの停電発電は停止しますので、使用電力にご注意ください。

4 使用したい電気機器を「停電時使用可能コンセント」に接続する

（画面表示例）





（つづく）

■ 接続した電気機器の電源を入れて、ご使用ください。

- リモコンの使用電力の表示が 0.70 kW 以下になるように、電気機器の使用電力を調整してご使用ください。
  最長4日間（約 96 時間）ご使用になれます（一時的には、最大約 1.20 kW（リモコン表示）の電力を使用できます）。
  ＊ 使用電力と使用可能時間の目安は、P.10 を参照してください。
  ＊ 蓄電池の充電残量がなくなると停電発電を停止するので、リモコンの使用電力の表示をこまめにご確認ください。
- リモコンに表示する使用電力には、蓄電池への充電電力（最大約 0.20 kW）と自立起動用切替ユニット内部で消費する電力（約 0.05 kW）、および貯湯ユニット、バックアップ熱源機、非常灯に供給する電力も含みます。

⇒ 接続した電気機器の電源を入れても、使用できないときは

(1) リモコンの発電電力表示が0.00 kW となります。
電気機器の電源プラグを差し込んだまま、約30秒間待ちます。その後、電気機器の電源を入れて、使用可能かご確認ください。

(2)(1)でも電気機器が使用できない**（リモコンの発電電力表示が0.00 kWとなる）**場合は、使用可能な電力を超えているおそれがあります。停電時使用可能コンセントに接続している電気機器の電源を切って、使用電力をいったん0.50 kW以下に減らしてください。それでも電気機器が使用できない場合は、停電時使用可能コンセントから電気機器の電源プラグを抜いてください（→ お知らせ）。
＊ 1つの電気機器の電源を切ったり、電源プラグを抜いても使用電力を超えている場合は、複数の電気機器に対して行う必要があります。

以下の理由で、ご使用できない可能性があります。

① **停電直前の発電電力が小さかった場合は、すぐに最大電力を使えない**
・最大電力を使用できるまで最長約15分間かかります。
→ 約15分後に、再度ご使用になる電気機器を1つずつ接続し、リモコンの画面が表示されることをご確認ください。

② **使用電力が、エネファームの発電電力と蓄電池の電力を合計した電力を超えている**
・消費電力の大きな電気機器（電子レンジやヘアドライヤーなど）や、一時的に大電流が流れる電気機器（洗濯機など）は使用できません。また、年間消費電力量が大きな冷蔵庫は、一般的に使用できません（→ お知らせ）。
→ 使用している電気機器を減らしてください。また、使用電力を減らす設定（扇風機の強→弱など）ができる電気機器は、設定を変更してご使用ください。

③ **電気機器の電気制御が特殊である（ヘアードライヤーや掃除機など）**
→ 使用できないので、他の電気機器をご使用ください。

お知らせ

- 電気プラグを抜かずに、そのままにしておくと、エラーが発生することがあります。"こんな表示が出たら"(P.15)を参照して対処してください。**さらに、約10時間経過しても改善されない場合は、停電発電を停止します。**
  ＊ 蓄電池の残量が 0%になったり、貯湯ユニットが満タンになると、約 10 時間経過する前に停止します。
- ご使用になれる冷蔵庫の目安は、年間消費電力量が230 kWh/年以下のパナソニック製の省電力型冷蔵庫です。
- リモコンの「発電電力」の表示が 0.00kW の状態では、**給湯・ふろ・暖房機能は使用できません**（リモコンの操作は可能です）。

停電のときは（つづき）

発電を長時間継続して行う（停電のたびに設定が必要です）

貯湯タンクが満タンになると、エネファームは停電発電を停止します。
→お湯を使用して貯湯タンクが満タンでなくなるまで減らすか、以下の操作（手順 **1**、**2**）を行ってください。

1 浴室排水設定を「入」にする

浴室排水設定
（台所リモコン・浴室リモコン）

1. メニューを表示する
   メニュー/戻る
2. 「停電設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
3. 「浴室排水設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
4. 「入」（または「切」）を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定

・浴室排水中に「切」を選ぶと、排水を中止することができます。

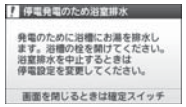
5. 画面を確認して確定する
   確定

・「入」を選んだ場合は、必ず浴槽の排水栓を開けてください。

＊工場出荷時設定は「切」です。
＊停電復旧後、「切」設定に戻ります。
＊停電発電モードを「停電発電切」に設定した場合は「切」設定に戻ります。
次回の停電発電時に再度設定してください。

2 表示画面を確認し、確定スイッチを押す

確定



（画面表示例）

点滅表示

- 貯湯タンクから約 40℃のお湯をおふろの循環アダプターから排出します。
  → **安全のため、必ず浴槽の排水栓を開けてください。**
- 貯湯タンクが満タンになる直前に表示します。
- 排水するたびに表示します。
- 浴室排水時、報知音でお知らせします。
  → 報知音を消したいときは、浴室排水報知音設定を「切」にしてください。

浴室排水報知音設定
（台所リモコン・浴室リモコン）

1. メニューを表示する
   メニュー/戻る
2. 「停電設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
3. 「浴室排水報知音設定」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
4. 「入」または「切」を選ぶ
   ▼ ▲ → 確定
5. 画面を確認して確定する
   確定

＊工場出荷時設定は「入」です。
＊停電復旧後、「入」設定に戻ります。

浴室排水後は、手順 **4**（P.11）の画面に戻ります。

- 浴室排水を行うと、自動で給湯・ふろスイッチが「入」になります。
- 暑い時期には、約1時間ごとに排水が必要な場合があり、1回で 100 L以上排水することもあります。
- 浴室排水中は、浴室排水が優先され、給湯は 40℃（ふろ温度）で出湯となり、ふろ自動・追いだき・たし湯・たし水・ふろ予約[※1]はできなくなります。
  ※1 すでに予約している分もキャンセルされます。
- 安全のために浴室排水温度を40℃に制限しているので、使用環境によっては排水が停止する場合があります（貯湯タンクが満タンになると、停電発電を停止します）。

■ 浴室排水を停止したいときは

→ 浴室排水設定を「切」にする

お知らせ

・「浴室排水設定」と「浴室排水報知音設定」は、停電中のみ設定できます。

発電を長時間継続して行う

蓄電池の充電残量がなくなると、エネファームは停電発電を停止します。
→リモコンの使用電力の表示をこまめにご確認いただき、リモコンの使用電力の表示が 0.70 kW 以下になるように、電気機器の使用電力を調整してご使用いただくことで、最長 4 日間（約 96 時間）ご使用になれます（一時的には、最大約 1.20 kW（リモコン表示）の電力を使用できます）。

⇒ 蓄電池の充電残量を使用して電気機器を使用しているときは

(1) リモコンの下部に「使用電力が多くなっています」と表示されます。
→ 使用している電気機器を減らしてください。また、使用電力を減らす設定（扇風機の強→弱など）ができる電気機器は、設定を変更してご使用ください。

(2) リモコンの使用電力の表示が0.70 kW 以下になると表示が元に戻ります。
＊ 1つの電気機器の電源を切ったり、電源プラグを抜いても使用電力を超えている場合は、複数の電気機器に対して行う必要があります。

使用量を減らすと

停電復旧後は

• 停電復旧後も「停電時使用可能コンセント」は、継続してご使用になれます。

- 停電が復旧すると、停電時使用可能コンセントに接続の電気機器への電力は、電力会社から供給されます。この時、いったん電力の供給が止まります（約 10 秒間）。
- 停電前の発電モードに戻ります。1日の発電時間（最長 22 時間）には、停電時の発電時間を含みます（停電復旧後、すぐに発電を停止することもあります）。
- 浴室排水設定は「切」、浴室排水報知音設定は「入」に戻ります（工場出荷時設定）。
- マイコンメーター遮断回避中の表示が、点灯することがあります（マイコンメーター遮断回避をバックアップ熱源機の燃焼によって行う機種のみ）。

点検予告と点検停止について

性能点検（有償）

電気製品は、古くなると部品の劣化や磨耗により故障や事故に至るおそれがあります。自立起動用電源ユニットにおいては、著しく劣化した蓄電池の利用を控えていただくため点検が必要です。

設置してから9年6か月が経過、または蓄電池からの電力供給時間が著しく短くなると、操作・表示部のランプおよびブザーで点検のお知らせをします。お買い上げの販売店などにお問い合わせください。

点検は、主に蓄電池の劣化の状態を確認します。著しく劣化している場合は、蓄電池の交換が必要となります。また、劣化が少ない場合は、継続してご使用いただけます。継続使用の場合、次回の点検時期は2年6か月後になります。

● 点検期間と点検停止について

点検期間は、操作・表示部のランプおよびブザーで最初に点検のお知らせをしてから6か月以内となります。
6か月が経過すると自立起動用電源ユニットは、点検停止機能がはたらき運転を停止します。

＊ 点検期間を過ぎると、安全のため運転を自動的に停止します。
＊ 通常時はエネファームは使用できます。

■ ランプの点灯・消灯・点滅を、以下のように表現しています。

点灯 ▭　消灯 ▬　点滅 ▭ 1回／秒（チカッ）　▭ 2回／秒（チカッチカッ）

表示部の状態 運転中ランプ	表示部の状態 電池残量ランプ	表示部の状態 ブザー鳴動	表示の意味	状態・対処方法
赤点滅	点滅	あり 1分後に停止（「押」ボタン(P.7)を押すとブザー停止します）	点検予告（点検停止の6か月前）	点検の時期になりました。ランプの状態をメモして、お買い上げの販売店などにご連絡ください。 **点検の期間を過ぎると運転が停止します（下記「点検停止」をご参照ください）。**
	点滅		点検予告（点検停止の3か月前）	
	点滅		点検予告（点検停止の1か月前）	
	点滅		点検停止	点検の期間を過ぎたため運転を停止しています。ランプの状態をメモして、お買い上げの販売店などにご連絡ください。

こんな表示が出たら

エラーが発生した場合は、自立起動用電源ユニットの操作・表示部をご確認のうえ、対処方法をお試しください。
異常がある場合は、お買い上げの販売店などにご連絡ください。

表示部の状態 運転中ランプ	表示部の状態 電池残量ランプ	表示部の状態 ブザー鳴動	表示の意味	状態・対処方法
緑点灯	点滅	なし	自己診断中	半年に1回行い、約5日間かかります。自己診断の開始5分間は、ファンが回るため音がします。機器は正常に動作しています。
赤点灯	消灯		停電時（蓄電池から電力を供給）	停電中の正常動作です。蓄電池から電力供給しています。
			電力の使いすぎ	運転停止と運転を繰り返します。電力の使用量が多すぎるため、異常停止する一歩手前の状態です。接続している電気機器の使用電力を、いったん0.50 kW以下に減らしてください。
橙点灯			停電時（蓄電池から電力を供給）	停電中の正常動作です。エネファームの発電電力により蓄電池に充電しています。※1
			電力の使いすぎ	運転停止と運転を繰り返します。電力の使用量が多すぎるため、異常停止する一歩手前の状態です。接続している電気機器の使用電力を、いったん0.50 kW以下に減らしてください。
赤点滅			停電中に蓄電池の残量が0%になり運転停止	停電が復旧するのをお待ちください。停電が復旧すると、電力会社から電力供給され、蓄電池への充電も開始します。
赤点滅	点滅	あり 1分後に停止（「押」ボタン(P.7)を押すとブザー停止します）	蓄電池に軽微なエラーが発生	自立起動用電源ユニットの「押」ボタンを押すと運転を開始します。エラーが解消されていない場合は、再度ブザーが鳴動します。ランプの状態をメモして、お買い上げの販売店などにご連絡ください。
赤点滅	点滅	あり 1分後に停止（「押」ボタン(P.7)を押すとブザー停止します）	機器の異常停止	電力の使用量が多すぎます。接続している電気機器の使用電力を、いったん0.50 kW以下に減らして、自立起動用電源ユニットの「押」ボタンを押してください。電気機器を減らしても、運転中ランプおよび電池残量ランプの表示が変わらない場合は、ランプの状態をメモして、お買い上げの販売店などにご連絡ください。

• 表示部とブザー音の状態が上記以外のときは、ランプの状態をメモして、お買い上げの販売店などにご連絡ください。
※ 1 太陽光発電の自立出力がある場合は、エネファームが停電発電起動中、および停電発電待機中のときに、太陽光発電の発電電力により蓄電池へ充電を行います。

お手入れする

日常的に

■ 自立起動用電源ユニット･自立起動用切替ユニットの本体を、掃除機でほこりを吸い取ったり、柔らかい布でから拭きをする

⚠警告 ⃠ **濡れた布で拭かない**
（火災、感電、故障などの原因）

月に一回

事故を防止するため、下記の点検を必ず行ってください。

点検対象	点検項目	点検内容	確認
周囲環境	ほこり	ほこりがたまっていないか	
	ガス	可燃性ガスや引火性溶剤が近くにないか	
	温度、湿度	0℃～40℃、20 %～85 %以下（結露なし）で使用しているか	
	設置状態	通気孔を塞ぐ物が置かれていないか	
		点検スペースが確保されているか	
機器の状態	外観	傷やへこみ、さびなどが付いていないか （必要に応じて、さび止めの処置などを実施してください）	
	異常音	通常と異なる音が発生していないか	
	におい	こげ臭い異臭などがないか	
	コード付きプラグ	ぐらついていないか、抜けかけていないか、ほこりなどたまっていないか	
電池残量ランプ表示	本体の状態	点検予告が出ていないか （**「点検予告と点検停止について」**(P.14) を参照してください） 異常表示をしていないか （**「こんな表示が出たら」**(P.15) を参照してください）	

故障かな？

お問い合わせや修理を依頼する前に、まずご確認ください。エネファームなどの接続する取扱説明書も確認してください。

こんなとき	原因と対処方法
停電時に停電発電しない	以下の場合、停電発電をしません。 • 停電発電モード設定を「停電発電入（継続のみ）」にしていて、停電時にエネファームが発電していなかった場合 → 停電発電モード設定を「停電発電入（起動 / 継続）」にしてください（P.8）。 • 停電発電モード設定を「停電発電切」にしていた場合 → 停電発電モード設定を「停電発電入（起動 / 継続）」にしてください（P.8）。 • 停電直前に、エネファームの保護動作がはたらいていた場合 →保護動作が解除されると、停電発電モード設定が「停電発電入（起動 / 継続）」の場合は、停電発電を開始します。
	停電直前に、発電に関する故障表示が出ているときは停電発電できません。 →エネファームの取扱説明書の故障表示に関するページを参照して、対処してください。
	停電発電を連続4日間（約 96 時間）※1 行った場合には、停電発電を停止します（停電復旧後は、元の発電モードで発電を開始します）。 ※ 1 1回の停電中に複数回の停電発電をすることができ、発電時間は合計で最長4日間（約 96 時間）となります。
	断水やガス停止の場合、エネファームは停電時に停電発電できません。
停電時に停電発電が停止した	浴室排水設定が「切」の場合、貯湯タンクが満タンになると停電発電を停止します。 → 浴室排水設定を「入」にするか、お湯を使用して貯湯タンクのお湯を減らしてください（P.12）。
	蓄電池の残量がなくなると、停電発電を停止します。
	長期不在等で貯湯タンクからのお湯の使用が 100 時間で一度もなかった場合、貯湯タンクからの出湯を停止します。その状態で、停電が発生した場合には停電発電入（起動／継続）もしくは停電発電入（継続のみ）で停電発電は可能ですが、貯湯タンクが満タンになると停電発電は停止します。（エネファームの取扱説明書の発電に関するページを参照してください）。
台所リモコンの発電電力が 0.00 W と表示され、一時的に電気機器が使用できない	使用電力が使用可能電力（最大約 1.20 kW（リモコン表示））を上回ると、一時的（約 10 秒間※2）に使用できなくなります。停電時に発電継続する場合、停電直後は停電前の発電電力を続け、徐々に最大電力まで上げていくため、使用可能電力は小さくなります（発電開始から最大電力を出力するまで、約15分間かかります）。 → ご使用の電力を、いったん 0.50 kW 以下に減らしてください（P.11）。 ※ 2 過電流を検知した場合は、約 80 秒間になります。
	バックアップ熱源機が凍結予防動作を行うと、バックアップ熱源機が電力を使用します。お客さまの使用電力との合計が使用可能電力（最大約 1.20 kW（リモコン表示））を超えると、一時的（約 10 秒間※3）に使用できなくなることがあります。 → ご使用の電力を、いったん 0.50 kW 以下に減らしてください。 ※ 3 過電流を検知した場合は、約 80 秒間になります。
	特殊な制御方式を使った電気機器※4（ヘアードライヤーや掃除機など）を使用した場合は、一時的に使用できなくなることがあります。 ※ 4 半波整流や位相制御を行う電気機器

故障かな？（つづき）

こんなとき	原因と対処方法
停電時にお湯が出ない（少ししか出ない）	使用可能な電力を超えた場合に起こる現象で、異常ではありません。 →「接続した電気機器の電源を入れても、使用できないときは」(P.11）の処置を行ってください。お湯も出るようになります。
増設リモコンで操作できない	台所リモコン、浴室リモコンで警告画面表示中は、増設リモコンで以下の操作ができません（操作を受け付けません）。 ・給湯・ふろスイッチの「切」操作　・温度変更　・ふろ自動 →台所リモコン、浴室リモコンで「確定」スイッチを押して、警告画面の表示を消すと増設リモコンで操作ができます。
使用している電力よりも多く表示される	リモコンの表示電力は目安です。
	リモコンに表示される電力には、蓄電池への充電電力（最大約 0.20 kW）と、自立起動用切替ユニット内部で消費する電力（約 0.05 kW）も含みます。そのため、エネファームの発電電力は 0.70 kW ですが、停電時に発電を最長4日間（約 96 時間）継続できる使用電力は、0.50 kVA※5 になる場合があります。 ※5 力率（交流電流の効率）1.0 の電気機器の場合は、最大 0.50 kW となります。
	停電時の発電電力は、貯湯ユニットやバックアップ熱源機にも使用します（最大約 0.30 kW（寒冷地仕様は、最大約 0.40 kW））。さらに冬期などの寒い日は、停電発電中にもバックアップ熱源機は凍結予防動作を行う場合があり、ご使用の電気機器の使用電力よりも多く表示することがあります。
停電時や停電復旧時に、自立起動用電源ユニットや自立起動用切替ユニットから音がする	停電時使用可能コンセントへの電力の供給を、電力会社とエネファーム（蓄電池）とで切り替えるときに「ガチャガチャ」と機械音がしますが、異常ではありません。 → しばらくすると音が止まります。
	停電時に使用可能な電力を超えて使用すると、過負荷検知して出力停止と再出力を繰り返します。このとき、キーンという音や切替音がしますが、異常ではありません。 → 使用する電力を減らすと、切替音はしなくなり、電力も使用可能になります。
停電発電中に 0.70 kW 以下の使用電力にも関わらず蓄電池から電力供給される	使用電力が少ない場合などに発生することがありますが、異常ではありません。
停電発電中に電気機器を使用すると、自立起動用切替ユニットからブーンという音がする	特殊な制御方式を使った電気機器※6（ヘアードライヤーや掃除機など）を使用した場合に、音がすることがあります。音がした場合は使用を控え、他の電気機器をご使用ください。 ※6 半波整流を行う電気機器
自立起動用電源ユニットからブザー音が聞こえる	自立起動用電源ユニットに性能点検、または異常が発生しています。 P.14 ～ 15 をご確認いただき、所定の対処方法を行ってください。
照明がちらつく	使用状況によって起こることがありますが、異常ではありません。 停電復旧後もちらつく場合は、照明器具が正常であるかご確認ください。
平常時に停電時使用可能コンセントに接続した電気機器が使用できない	使用可能電力を上回ると、自立起動用切替ユニットの停電時使用可能コンセント用ブレーカー (P.7) が OFF する場合があります。 → ブレーカーを ON しなおしてください。

主な仕様

	自立起動用電源ユニット	自立起動用切替ユニット
品番	FC−BSD1S	FC−BSD2S
寸法	高さ 350 mm×幅 605 mm×奥行き 155 mm	高さ 325 mm×幅 485 mm×奥行き 155 mm
質量	20 kg	14 kg
内蔵蓄電池	リチウムイオン電池	−
蓄電容量	1.0 kWh	−
内蔵充電器	定格充電電流　6.3 A	−
電源	単相2線式　AC100 V　50 Hz／60 Hz	単相2線式　AC100 V　50 Hz／60 Hz 単相 3 線式　AC200 V　50 Hz／60 Hz
最大出力電力	0.50 kVA	1.15 kVA（自立起動用電源ユニット:0.50 kVA エネファーム:0.70 kVA）
設置場所	室内	
使用温度範囲	0℃～40℃	
使用湿度範囲	20 %Rh ～ 85 %Rh（ただし、結露しないこと）	

蓄電池の廃棄について

この製品には、リチウムイオン蓄電池が内蔵されています。
蓄電池の廃棄に関しては、お買い上げの販売店などにご確認ください。

保証とアフターサービス

■サービスを依頼される場合

点検予告(P.14)や異常表示(P.15)、および「故障かな?」(P.17～18)を調べて、適切な処置を行ってください。
それでも異常があるときは、お買い上げの販売店などにご連絡ください。

●修理を依頼されるときは、以下の内容をご連絡ください。

- 品名、品番（ユニットの銘板に記載しています）
- 異常の状況（故障表示など、できるだけ詳しく）
- ご住所、ご氏名、お電話番号
- 訪問ご希望日

●保証期間中は、取扱説明書・工事説明書の記載内容に従って、修理をさせていただきますので、おそれいりますがお買い上げの販売店などにご相談ください。

保証期間：お引渡し日から1年間

●保証期間終了後は、診断をして修理できる場合は、ご要望により修理させていただきます。

＊ 補修用性能部品の保有期間　10年間

補修用性能部品（製品の機能を維持するための部品）を、製造打ち切り後10年間保有しています。

■相談先がなく、お困りの場合

以下の窓口にご相談ください。

パナソニック株式会社　アプライアンス社　スマートエネルギーシステム事業部

（077）−561−2078

受付：平日、土曜日の9時～17時

停電時発電機能オプションB
自立起動用電源ユニット
自立起動用切替ユニット
かんたん動作ガイド

詳しい取り扱い方法は各記載か所でご確認ください。

通常時 エネファームでつくった電気と、電力会社からの電気を併用します。

※配線はイメージです。

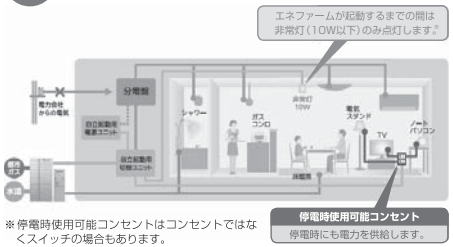
■自立起動用電源ユニット

蓄電池を内蔵し、停電時に電力を供給します。

■自立起動用切替ユニット

停電時に電気の流れを自動で切り替えます。

停電時 停電発生時にエネファームが発電していない場合でも、エネファームが自動的に起動して電気を供給します。



※停電時使用可能コンセントはコンセントではなくスイッチの場合もあります。（天井照明の場合など）

停電に備えて

停電時にお使いいただく運転モード選択を設定し、メモしておいてください。（P8）

選択	運転モードの名称	特徴
◌	停電発電入（起動／継続）	停電発生時、停電発電を自動で開始します。
◌	停電発電入（継続のみ）	停電発生時、発電中であれば発電を継続させます。
◌	停電発電切	停電発生時、停電発電を行いません。

※初期設定は「停電発電入（起動／継続）」になっています。

■設定方法

メニュー▶停電設定▶停電発電モード設定

停電時にもエネファームから電気を供給する場所や、ユニットの場所を確認してください。

	コンセント①	コンセント②	照明スイッチ①	照明スイッチ②	電源ユニット	切替ユニット
部屋						
場所						

※停電時使用可能コンセントは通常時にも接続できます（最大合計1150W）
※エネファームが停電発電を開始するためには、停電発電が開始するまでの間、消費電力の合計を500W以下にする必要があります。

■停電時使用可能コンセント（例）

【エネファーム】
停電時使用可能コンセント
合計最大1150W以下で使用すること

停電発電の使い方

✔一度に使える電気は少しでもよいので、なるべく長い時間電気を使いたい
⇒リモコン表示の使用電力を0.70kW以下でお使いください。最長96時間まで使用できます。（P12）
✔一時的でいいからたくさんの電気を使いたい
⇒最大1.15kWまで使用できますが、蓄電池の電気が消費されるため、電源ユニットの蓄電池の残量表示も確認しながら使用してください。蓄電池の残量がなくなると停電発電が止まります。（P7）
✔エネファームの起動中にすぐに電気を使いたい
⇒停電発電モードを停電発電切にすると、蓄電池の残量分だけすぐにお使いいただけます（最大0.5kW）。蓄電時の電気が消費されるため、再びエネファームを起動できない可能性があります。（P8）

停電になったら

停電発電モードが「停電発電入（起動／継続）」で、停電時に発電していなかった場合の例

リモコンの表示を確認してください。（P9～P11）

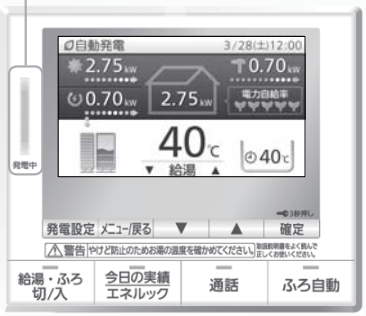
	リモコン発電ランプ	リモコン画面表示	非常灯	停電時使用可能コンセント※1（使用可能電力※2）
一旦すべての電気が消えます。（約10秒）				使用不可
停電起動の準備中です（約90秒）		確定		最大約0.5kW
停電起動させています（約65分）		給湯・ふろ入		使用不可
停電発電の準備中です（約10秒）				最大約0.5kW
停電発電を開始します 使用したい電気機器を停電時使用可能コンセントに接続してください。		確定		最大約1.15kW

使用電力

給湯・ふろ入

※1 停電時使用可能コンセントが使用できない時には、給湯・暖房も使用できません。

※2 貯湯ユニットバックアップ熱源機、非常灯などの消費電力を含みます。



台所リモコン

貯湯タンクのお湯を自動排水するため、「浴室排水設定」をしてください。（P12）

■設定方法 メニュー▶停電設定▶浴室排水設定▶入

■排水中リモコン表示

停電発電中にリモコンの発電電力表示が0.00kWとなる場合は、使用可能電力をオーバーしています。停電時使用可能コンセントに接続される電源プラグを抜いたり、スイッチを切ったりしてください。（P11）

■リモコン画面表示

取扱説明書	FC-BSD1S/FC-BSD2S				01

Panasonic

出張修理

自立起動用切替ユニット保証書

※お客様	お名前　様 ご住所 電話番号（　　）　－	※お引渡し日	年　月　日
		品番	FC-BSD2S
※販売店	取扱販売店名・住所・電話番号	保証期間	（お引渡し日から） 1 年間

無料修理規定

ご販売店様へ　上記※印欄は必ず記入してお渡しください。

本書はお引渡し日から本書に明示した期間中故障が発生した場合には、無料修理規定の内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

1.取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
（イ）無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店などにお申しつけください。
（ロ）この商品は、出張修理をさせていただきますので、修理に際し本書をご提示ください。

2.ご転居の場合の修理ご依頼先等は、お買い上げの販売店などにご相談ください。

3.保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
（イ）使用上の故意・過失または不当な修理や改造による故障及び損傷
（ロ）消耗部品の取替えや修理
（ハ）お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下等による故障及び損傷
（ニ）火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）等による故障及び損傷
（ホ）車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷
（ヘ）仕上げのキズ等で、お引渡し時に申し出がなかったもの
（ト）犬・猫・鳥・鼠などの小動物や虫などの行為に起因する不具合
（チ）工事説明書に記載された方法以外の設置内容に起因する損傷や故障
（リ）建築躯体の変形など対象商品本体以外の不具合に起因する故障および損傷
（ヌ）異常電圧や指定外の燃料・電源（電圧・周波数）の使用による故障および損傷
（ル）契約時、実用化されていた技術では予防することが不可能な現象またはこれが原因で生じた事故による場合
（ヲ）保証期間経過後に申し出があったもの、または保証該当事項の発生後、速やかに申し出がなかったもの
（ワ）一般家庭用以外（例えば、業務用等）に使用された場合の故障及び損傷
（カ）本章のご提示がない場合
（ヨ）保証書にお引渡し年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合（領収書等で左記内容がわかる場合はその限りではありません）、あるいは字句を書き替えられた場合
（タ）離島または離島に準じる遠隔地へ出張修理を行う場合の出張に要する実費

4.本書は日本国内においてのみ有効です。

5.本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

※ お客様にご記入いただいた個人情報（保証書控）は、保証期間内の無料修理対応及びその後の安全点検活動のために利用させていただく場合がございますのでご了承ください。
※ この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。
従ってこの保証書によって、保証書を発行している者（保証責任者）、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店などにお問い合わせください。

パナソニック株式会社　アプライアンス社
〒525-8520　滋賀県草津市野路東2丁目3番1－1号　TEL：(077)-561-2078